新製品

フラット・レベルメータ　シリーズ

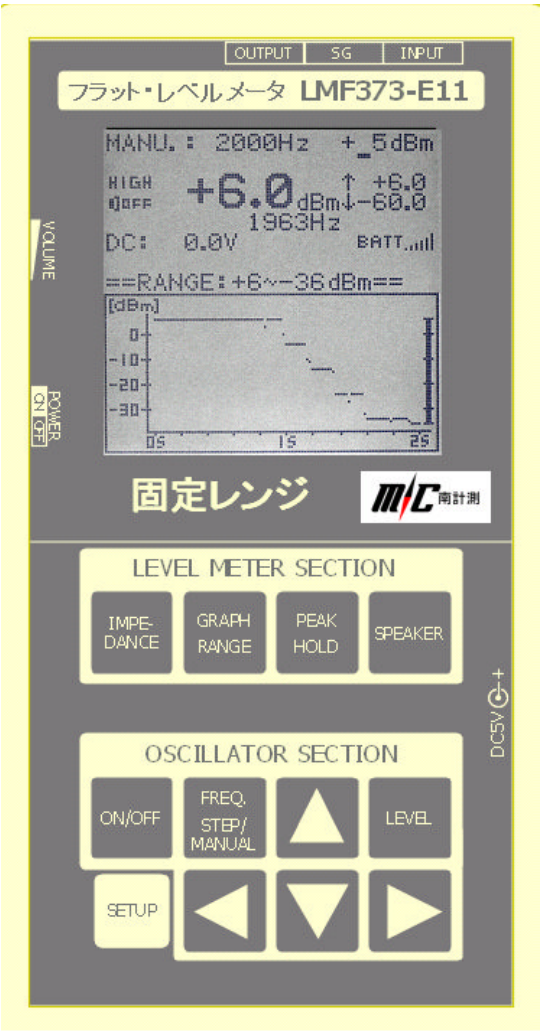
フラット・レベルメータ（固定レンジ）

LMF373-E11

固定レンジ採用により、アナログ・メータ式レベル計の応答速度を実現！

レベル計に発振器、周波数カウンタ及び直流電圧計を搭載しました。

既設の専用線及び加入線の障害追跡、定期点検に威力を発揮します。



デジタル化による小型・軽量化！

レベル測定値は数値とグラフ
同時表示！

レベル測定最大値は＋３０ｄＢｍまでに
拡大・・・用途も拡大！

レベル測定周波数範囲は
２００Ｈｚ～３０ｋＨｚ

測定はレベルと直流電圧
及び周波数カウンタ
同時測定！

ハンディタイプ！

簡単操作！

乾電池（充電池）
動作！

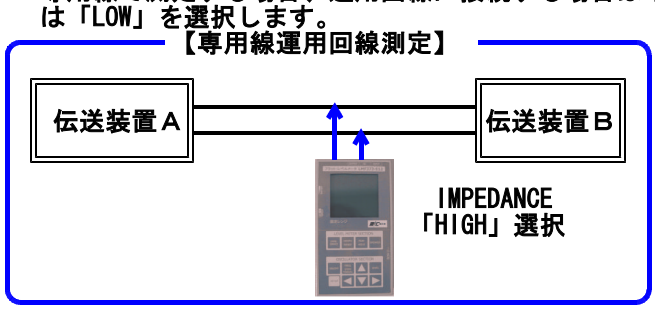
低価格！

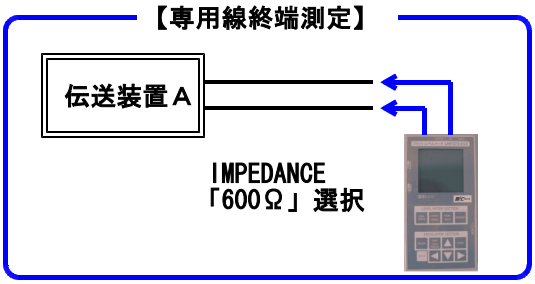
■　特　長

◆「デジタル化」の欠点である低速化を固定レンジ採用によりメータ式測定器に劣らない応答性を実現。
◆回線に重畳した直流電圧を、測定端子の切替を行わず同時に測定しますので作業効率が大変良くなります。
◆測定値の表示は数値表示と時間変化に伴う変動を把握しやすいグラフ表示も同時に表示しますので
　アナログ・メータ式レベル計の代替えとして使用出来ます。
◆測定値は見やすい「バックライト付きＬＣＤ」を採用、暗い所でも大変見やすくなっています。
◆発振周波数設定が５Ｈｚ単位で設定可能あり用途が広範囲に広がります。
◆「バッテリ電圧」及び「使用温度異常」を常時監視し、アラームを知らせますので安心して使えます。
◆電源は乾電池（充電池）の他、ＡＣアダプタでも使用できます。

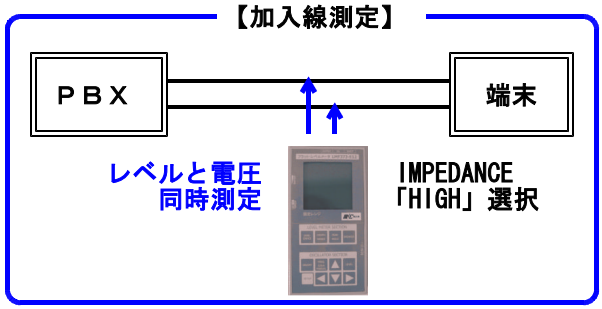
■ 使 用 例

専用線で測定する場合、運用回線に接続する場合はインピーダンス「HIGH」を、終端測定する場合は「LOW」を選択します。

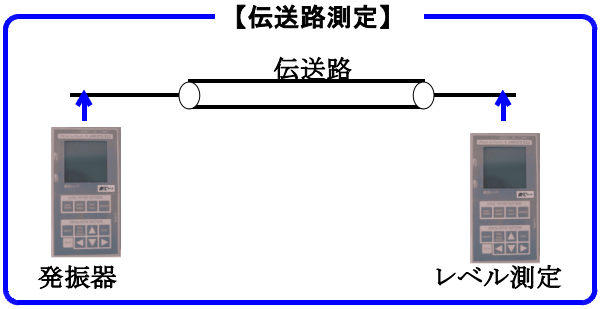




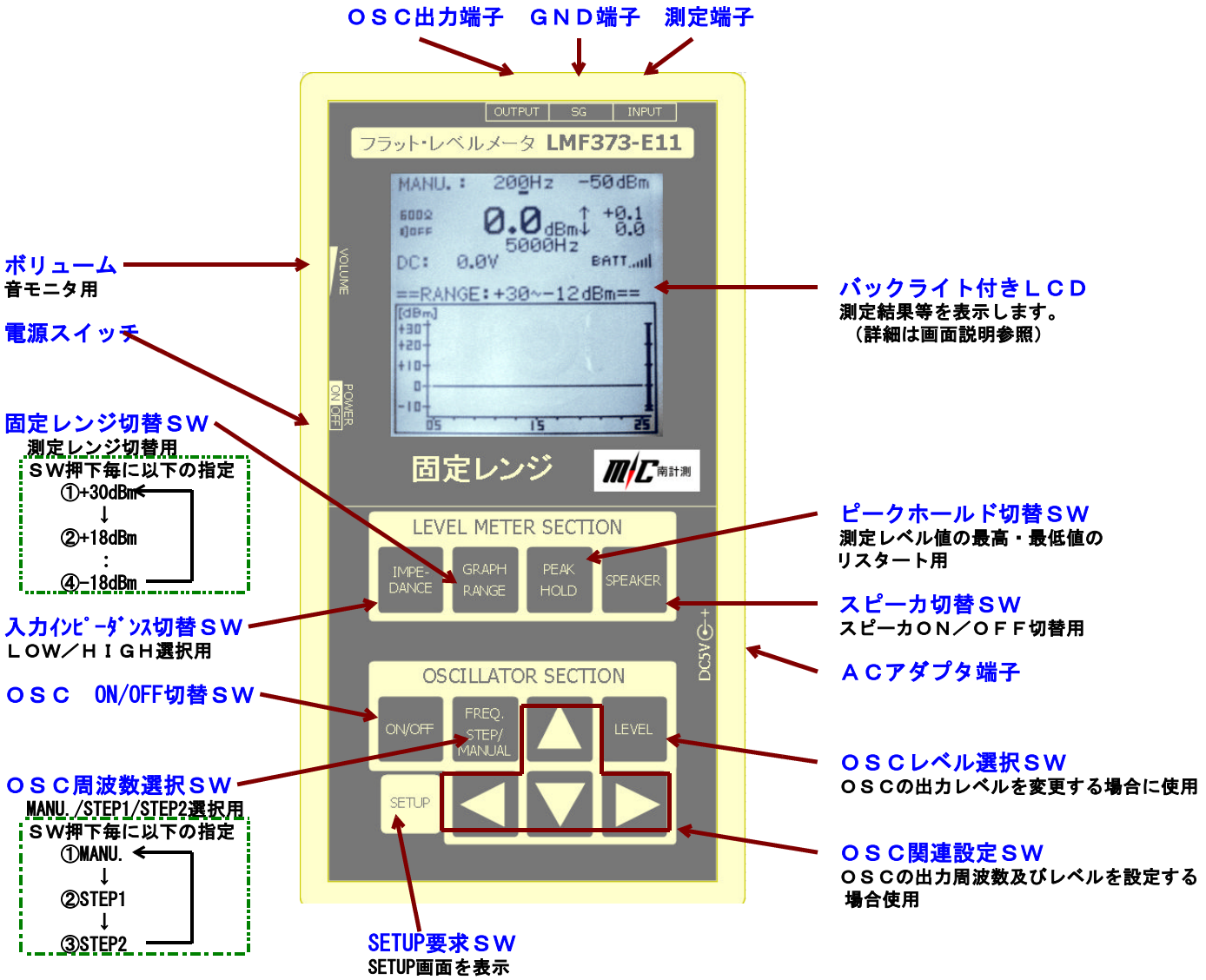
加入線で測定する場合はインピーダンス「HIGH」にてレベル測定と重畳された直流電圧を同時測定出来ます。



伝送路のｆ特性を測定する場合

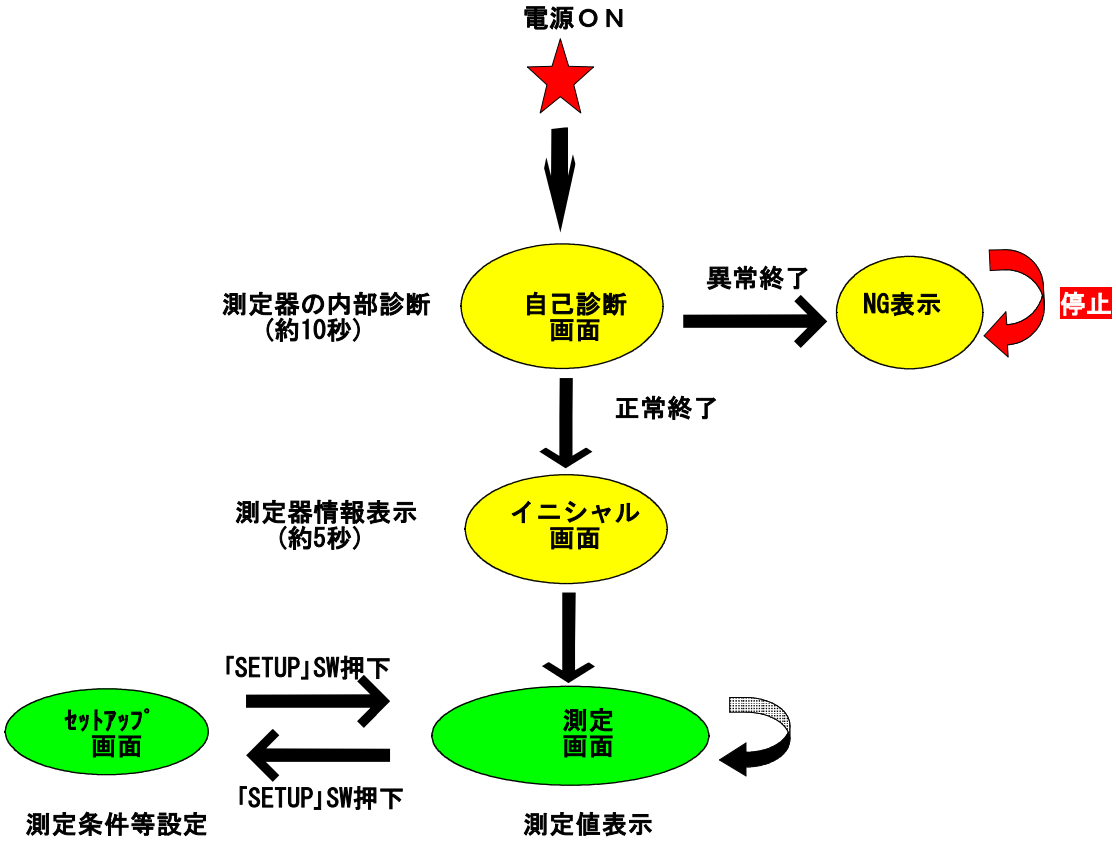


■ 操 作 部 説 明



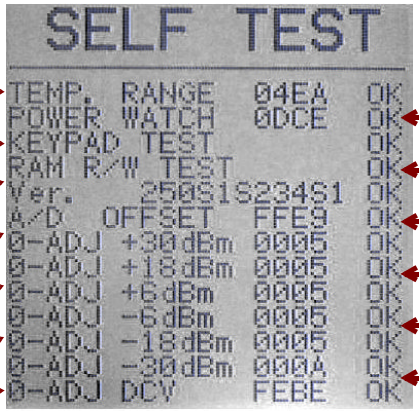
■　画　面　説　明

本測定器が有する画面は以下に示す５画面であり、その画面遷移は以下の通りです。



◆「自己診断」画面

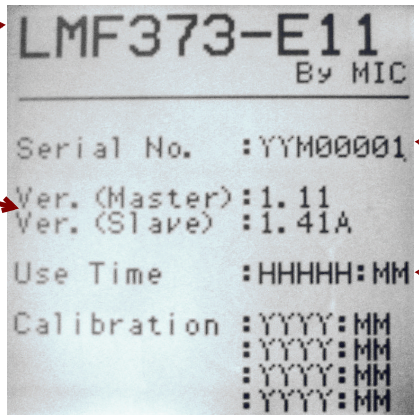
電源立ち上げ時に表示する画面で測定器の内部診断を行います。　所要時間約１０秒



①温度異常チェック
②電源異常チェック
③キーパット・チェック
④ＣＰＵ内ＲＡＭチェック
⑤２台使用のＣＰＵ動作チェック
⑥Ａ／Ｄコンバータ補正チェック
⑦レベル０調チェック+30dBmレンジ
⑧レベル０調チェック+18dBmレンジ
⑨レベル０調チェック+6dBmレンジ
⑩レベル０調チェック-6dBmレンジ
⑪レベル０調チェック-18dBmレンジ
⑫レベル０調チェック-30dBmレンジ
⑬直流電圧０調チェック

◆「イニシャル」画面

自己診断後表示される画面で製品の情報を表示し、測定画面に移行します。　所要時間約５秒

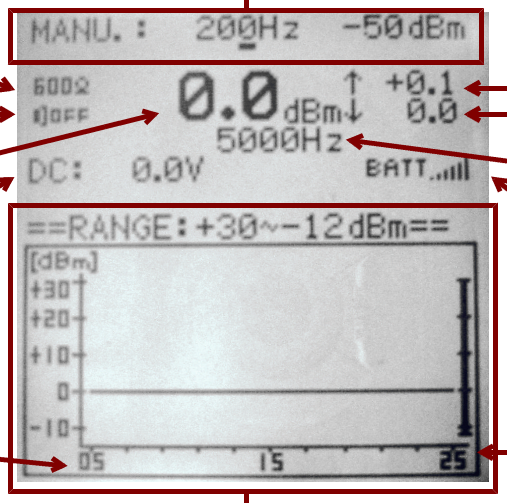


①製品形名と副番を表示
②製品のシリアルＮＯ．表示
③２台のプログラムバージョン表示
④使用時間表示
（時：分）
⑤製品の校正履歴表示
（年：月）

◆「測定」画面

イニシャル画面後表示される画面で測定値は当該のエリアにリアルタイムに表示します。

ＯＳＣ「ＯＮ」状態で表示されるエリアでカーソル移動により目的の「周波数及びレベルを指定出来ます



入力ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ表示
スピーカON/OFF表示
測定レベル値表示
直流電圧値表示
表示グラフのレンジを表示
現在時刻 (0sec)
ﾋﾟｰｸﾎｰﾙﾄﾞSW押下から
最高値を表示
最低値を表示
周波数ｶｳﾝﾀ表示
バッテリ電圧監視表示
選択レンジでの縦軸表示範囲を示します
２秒前の時刻 (2sec)

グラフ表示エリアです。
測定レンジ指定に連動し縦軸の値が変化し、測定レベル値と同時にリアルタイムに表示します
横軸は「セットアップ」で指定した時間軸（２／４秒）になります。
「２秒」選択時は約２秒間の変動、「４秒」選択時は約４秒間の変動を見る事が出来ます。

◆「セットアップ」画面

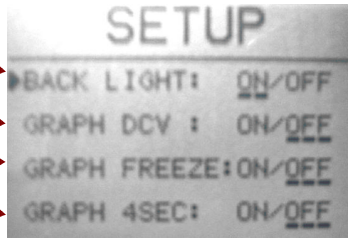
「ＳＥＴＵＰ」釦を押下する事により表示される画面で測定器の測定条件等を設定出来ます。

ＬＣＤのバックライトの制御が可能となります。

グラフ表示を「電圧値」に変更出来ます。
「ON」にて「電圧値」、「OFF」にて「レベル値」となります。

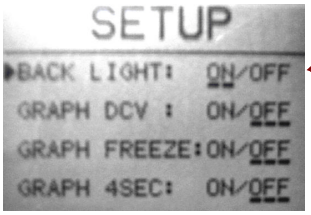
グラフ表示を一時的に停止する事が出来ます。

グラフの時間軸を「２秒」又は「４秒」に変更する事が出来ます。
「ON」にて時間軸を４秒に、「OFF」にて時間軸を２秒にします。



■ バ ッ ク ラ イ ト 機 能

現場では、照明の暗い場所（端子板等の裏側）での作業が多々発生します、この様な時にバックライトをオンにすることにより測定作業が容易になります。
本測定器は、「ＳＥＴＵＰ画面」にて「BACK LIGHT」を選択し「ＯＮ」にカーソルを合わせる事により点灯します。



バックライト　オン

【注】バックライトが点灯中は、消費電流が増えるため使用上の注意が必要です。

■ ピ ー ク ホ ー ル ド 機 能

一定時間内に発生した最高・最低値を測定したい事があります。
本測定器では、「PEAK HOLD」ＳＷ押下から測定したレベル値の最高・最低値を記録する機能が有りまので常時表示を見なくてよくなりました。　また、最高・最低値の更新は約１０ｍｓと高速で行います。

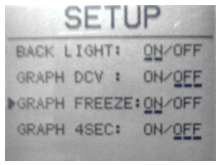
測定値
最高値
最低値

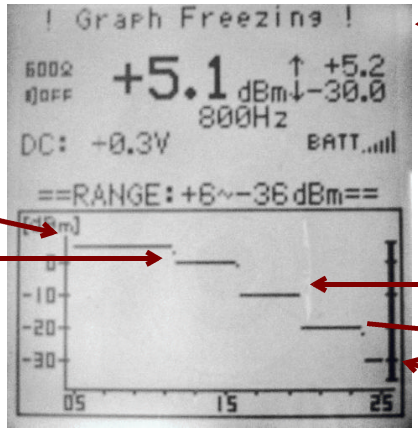
■ グ ラ フ ・ フ リ ー ズ 機 能

グラフ表示を一時的に停止する機能があります。

その手順は以下に示す通りです。

①「ＳＥＴＵＰ画面」にて、「GRAPH FREEZE」を選択し「ＯＮ」にカーソルを合わせます。
②測定画面にてフリーズしたい時「▲」押下するとフリーズします。
　リリースしたい場合「▼」ＳＷ押下でリリース出来ます。





フリーズ中表示

+5dBmが約650ms間続いた

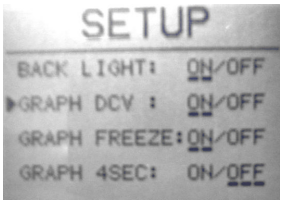
0dBmが約400ms間続いた

-10dBmが約400ms間続いた

-20dBmが約400ms間続いた

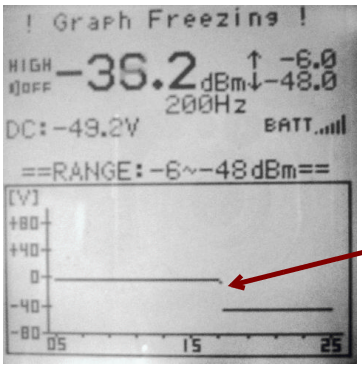
-30dBmが約150ms間続いた

ＤＣＶ測定でも同様にグラフ・フリーズ出来ます。



「ＳＥＴＵＰ画面」にて、「GRAPH DCV」及び
「GRAPH FREEZE」を選択し「ＯＮ」にカーソルを合わせます。

《加入線にて「OFF HOOK時」測定》



OFFHOOK

測定画面にてフリーズしたい時「▲」押下
するとフリーズします。

■ 便 利 な 発 振 機 能

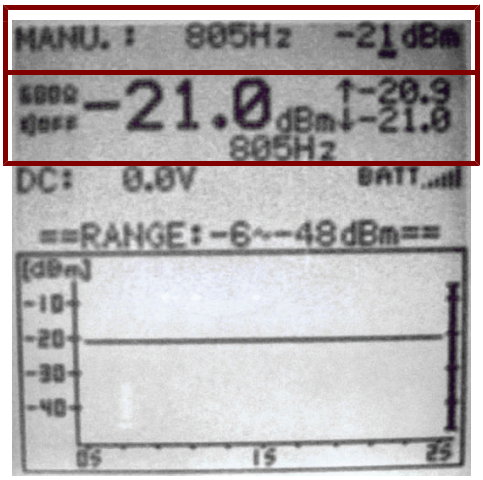
本測定器の発振器(OSC)は、周波数設定が５Ｈｚ単位で設定できますので選択ＣＨによく使用される中心周波数ｆ０「４２５Ｈｚ」等の５Ｈｚ単位の設定が可能となり、用途が広範囲に広がります。

また、ＯＳＣの出力周波数・レベル設定に於いて「▲」及び「▼」ＳＷを規定時間押し続けることにより「連続▲」及び「連続▼」の機能が使えますので設定が容易になります。

《本測定器の「ＯＳＣ出力」を「測定端子」に折り返しての測定例》

ＯＳＣ出力設定状態

折り返し測定した
データ



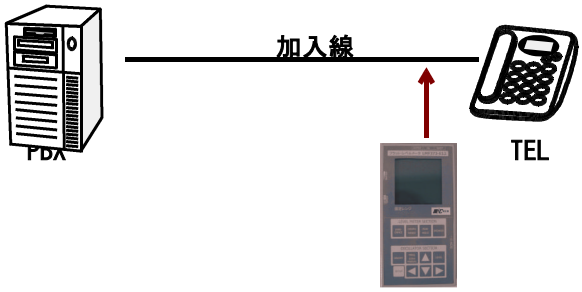
折返

OSC出力端子 → 測定入力端子

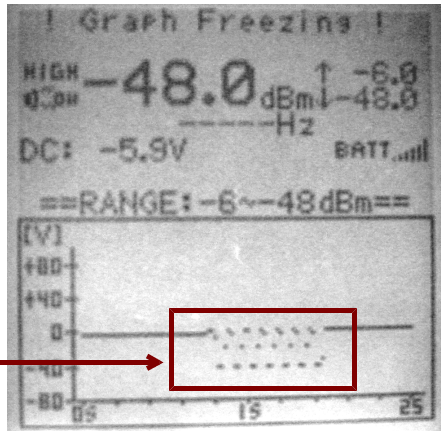
■　測　定　事　例（直流電圧測定例）

以下に加入線に於いて「ダイヤル」（ＤＰ１０）送出時の直流電圧測定例を示します。

《加入線にて「ＤＰ１０」設定でダイヤル”７”を送出した場合の直流電圧測定》



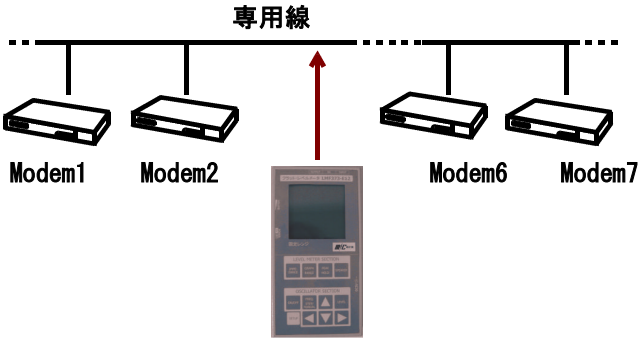
1秒間に１０パルス（ＤＰ１０）
送出した時のライン電圧変化を測定。

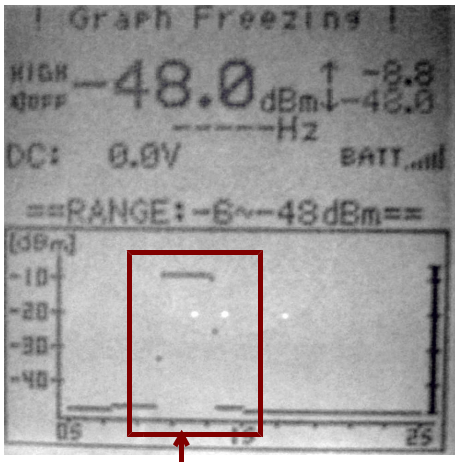


■　測　定　事　例（レベル測定例）

以下にモデム通信（間欠通信）のレベル測定例を示します。

《専用線にてモデムを使用した間欠通信のレベル測定》





Modem1からのキャリアを捕らえた波形
（キャリア送出時間＝約４００ｍｓ間）

■　規　格

レベル計	入力インピーダンス	６００Ω平衡（６００Ω±２%以内）　　HIGH平衡（５０kΩ以上）
	測定周波数範囲	２００Ｈｚ～３０ｋＨｚ（測定範囲外は当該数値の点滅表示）
	レベル測定範囲	測定レンジは以下の通りの固定レンジとする。（レンジ選択可能） ＋３０Ｂｍレンジ　：＋３０～－１２ｄＢｍ ＋１８ｄＢｍレンジ：＋１８～－２４ｄＢｍ ＋６ｄＢｍレンジ：　＋６～－３６ｄＢｍ －６ｄＢｍレンジ：　－６～－４８ｄＢｍ －１８ｄＢｍレンジ：－１８～－６０ｄＢｍ　　（測定範囲外は当該数値の点滅表示） 測定周期：１０ｍｓ　　表示周期:約３２０ｍｓ（平均値）
	分解度・誤差	分解度０．１ｄＢ　誤差±０．５ｄＢ以内
	最大・最低値保持	PEAK HOLDｽｲｯﾁ押下後、ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ周期:約10ms毎に更新　　（測定範囲外は当該数値の点滅表示）
	最大入力レベル	＋３５ｄＢｍ以内
発振器	出力インピーダンス	６００Ω平衡（６００Ω±１０%以内）
	出力周波数	マニュアルモード：２００Ｈｚ～３０ｋＨｚ　設定分解度:５Ｈｚ ステップ１：0.3,0.6,0.8,1.0,1.3,1.5,1.8,2.0,2.5,3.0,3.4kHz ステップ2：0.2,0.3,0.4,0.6,0.8,1.0,1.5,2.4,3.0,3.4,3.5kHz （周波数精度:±０．０１%以内）
	出力レベル	－５０～＋５ｄＢｍ　設定分解度１ｄＢ （出力レベル精度:±０．５ｄＢ以内）
周波数カウンタ	測定範囲	２００Ｈｚ～３０ｋＨｚ　（測定精度:±２Ｈｚ）　（測定範囲外は当該数値の点滅表示）
	測定入力レベル	当該選択レンジの測定範囲　　測定周期:約１秒　　（入力レベル範囲外は"-----HZ"表示）
直流電圧測定	入力抵抗	１ＭΩ以上
	測定範囲	－８０．０～＋８０．０ｖ（分解度:0.1ｖ　測定精度:±(2%rdg＋2dgt)） 測定周期：約10ms　表示周期：約320ms　（測定範囲外は当該数値の点滅表示）
	最大印加電圧	±１００ｖ以内
音モニタ		スピーカ　音量はボリュームにて可変可能
グラフ表示	レベル	レベル表示範囲：　縦軸 +30dBmレンジ：+30～-12dBm　分解度：1.0dB +18dBmレンジ：+18～-24dBm　〃 +6dBmレンジ：+6～-38dBm　〃 -6dBmレンジ：-6～-48dBm　〃 -18dBmレンジ：-18～-60dBm　〃 横軸 ２秒選択時　20ms/Dot（平均値） ４秒選択時　40ms/Dot（平均値） レベルグラフ表示レンジは測定レンジと連動
	直流電圧	直流電圧表示範囲：　縦軸 +80vレンジ：+80～-80v　分解度：4.0v 横軸 ２秒選択時　20ms/Dot ４秒選択時　40ms/Dot
電　源		乾電池（充電池）単３（１．５ｖ or １．２ｖ）４本 ＡＣアダプタによりＡＣ１００Ｖ使用可能
性能保証　温度・湿度		温度：０～４０℃　湿度：２０～８５%（但し結露無き事）
寸法／質量		寸法：Ｗ１０２×Ｈ１９１×Ｄ３３（突起含まず）／質量：約４００ｇ（電池含まず）

■　付属品

測定コード　PMC373-E01(M1PS-ﾐﾉﾑｼｸﾘｯﾌﾟ 1m)――――――１本
本体ケース　PMC373-001(ｿﾌﾄｹｰｽ)――――――――――――１個
乾電池　単３――――――――――――――――――――４本
取扱説明書(合格書含む)――――――――――――――１部

■　オプション

ＡＣアダプタ　PAC373-A06(6v 1A)――――――――――¥5,000
測定コード　PMC373-E01(M1PS-ﾐﾉﾑｼｸﾘｯﾌﾟ 1m)――――¥2,300
〃　PMC373-E02(M1PS-ﾐﾉﾑｼｸﾘｯﾌﾟ 2m)――――¥3,100
〃　PMC373-E11(M1PS-M1PS 1m)――――¥2,800
〃　PMC373-E12(M1PS-M1PS 2m)――――¥3,000

■　修理･校正等

校正(納期：約３週間)――――――――――――¥20,000
修理(納期：都度連絡)――――――――――――¥42,000
修理･校正(納期：都度連絡)――――――――――¥50,000

■　証明書等

試験成績書(納期：約３週間)――――――――――¥8,000
校正証明書(納期：約１週間)――――――――――¥2,500
ﾄﾚｰｻﾋﾞﾘﾃｲ･ﾁｬｰﾄ(納期：約３週間)――――――¥3,500

【注】修理に於いては基本修理価格を示し、基本修理を超える修理は別途お見積もりします。
新規購入時に試験成績書が必要な場合は、お申し出ください。

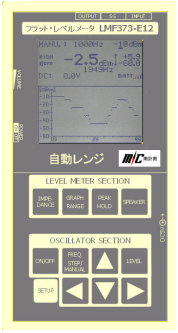
オートレンジ対応機種もご用意しております。

■　定　　価

￥１３０，０００．－(別途消費税が必要です。)

弊社他機種紹介

フラット・レベルメータ（自動レンジ）
LMF３７３-E１２



■ 特 長

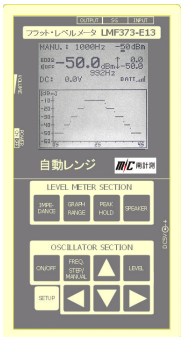
◆自動レンジ採用により面倒なレンジ切替操作が不要

◆回線に重畳した直流電圧を、測定端子の切替を行わず同時に測定。

◆測定値の表示は数値表示と時間変化に伴う変動を把握しやすいグラフ表示

◆グラフ表示を一時停止するフリーズ機能。

フラット・レベルメータ（自動レンジ）
LMF３７３-E１３



■ 特 長

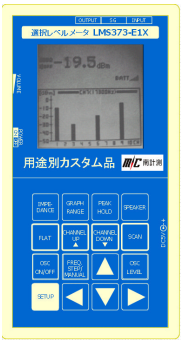
◆機能絞り込みにより低価格実現。

◆レベル測定範囲（200Hz～10KHz）

◆回線に重畳した直流電圧を、測定端子の切替を行わず同時に測定。

◆測定値の表示は数値表示と時間変化に伴う変動を把握しやすいグラフ表示

選択レベルメータ（信号伝送用） 近日発売
LMS３７３-E１１



■ 特 長

◆信号伝送に必要なＢＰＦを９ＣＨ搭載。

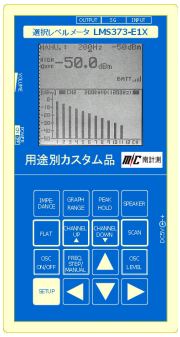
◆選択ﾚﾍﾞﾙ／ﾌﾗｯﾄ･ﾚﾍﾞﾙ １台２機種。

◆測定値の表示は数値表示と時間変化に伴う変動を把握しやすいグラフ表示。

◆ＣＨ信号を一括表示する棒グラフ採用。

◆グラフ表示を一時停止するフリーズ機能。

選択レベルメータ（CDT高速用） 近日発売
LMS３７３-E１２



■ 特 長

◆ＣＤＴ200～1200Baudに必要なＢＰＦを11ＣＨ搭載。

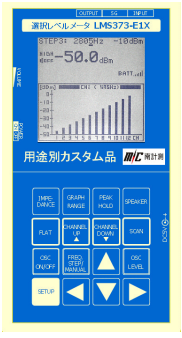
◆選択ﾚﾍﾞﾙ／ﾌﾗｯﾄ･ﾚﾍﾞﾙ １台２機種。

◆測定値の表示は数値表示と時間変化にう変動を把握しやすいグラフ表示

◆ＣＨ信号を一括表示する棒グラフ採用。

◆グラフ表示を一時停止するフリーズ機能。

選択レベルメータ（沿線情報用） 近日発売
LMS３７３-E１３



■ 特 長

◆沿線情報に必要なＢＰＦを12ＣＨ搭載。

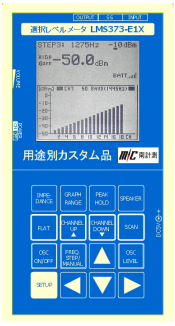
◆選択ﾚﾍﾞﾙ／ﾌﾗｯﾄ･ﾚﾍﾞﾙ １台２機種。

◆測定値の表示は数値表示と時間変化に伴う変動を把握しやすいグラフ表示。

◆ＣＨ信号を一括表示する棒グラフ採用。

◆グラフ表示を一時停止するフリーズ機能。

選択レベルメータ（CDT低速用） 近日発売
LMS３７３-E１４



■ 特 長

◆

ＣＤＴ50Baudに必要なＢＰＦを18ＣＨ搭載。

◆選択ﾚﾍﾞﾙ／ﾌﾗｯﾄ･ﾚﾍﾞﾙ １台２機種。

◆測定値の表示は数値表示と時間変化に伴う変動を把握しやすいグラフ表示

◆ＣＨ信号を一括表示する棒グラフ採用。

◆グラフ表示を一時停止するフリーズ機能

◎仕様及び外観は、改良のため予告なく変更されることがあります。

MIC120002Y

南計測株式会社
Minami Instrument Co.,Ltd.

本　社　　〒238-0111　神奈川県三浦市初声町下宮田865-27
横須賀事業所　〒238-0014　神奈川県横須賀市三春町５丁目４
第２サトウコーポ１０１
TEL. FAX. 046-822-2660
http://373-keisoku.jp/
E-mail:user_support@373-keisoku.jp

お問い合わせは